* 내용점검 연습

1. 다음에서 서술 내용이 맞으면 0, 틀리면 x 하시오.
2. 프로그램에서 컴퓨터에게 명령을 내리는 최소 단위를 문장(statement)이라 한다. ( O )
3. 블록(block)은 소괄호로 ( … ) 나타내며 여러 문장의 집합을 의미한다. ( X )
4. 적절한 줄 구분과 빈 줄 삽입, 그리고 들여쓰기는 프로그램의 이해력을 돕는데 매우 중요한 요소이다. ( O )
5. 식별자는 영문자(대소문자 알파벳), 숫자(0에서 9), 빼기기호(-)(\_)로 구성된다. ( X )
6. puts(“문자열”)은 printf(“문자열\n”)와 같은 기능을 수행한다. ( O )
7. 특수문자 ‘\n’은 새로운 줄(new line)로 이동을 지시하는 문자이다. ( O )
8. 프로그램에서 상수(constants 또는 literals)란 소스에 그대로 표현할 수 있는 다양한 자료 값을 말한다. ( O )
9. 블록 내부에서 변수선언은 반드시 다른 문장보다 앞서 배치해야 한다. ( O )
10. 하나의 변수선언 문장으로는 반드시 하나의 변수만을 선언할 수 있다. ( X )
11. 변수(variables)에서 변수이름, 변수유형, 변수 저장값을 변수의 3요소라 한다. ( O )
12. 다음에서 비어있는 부분을 적당히 채우시오.
13. 문장과 달리 프로그램 내용에는 전혀 영향을 미치지 않는 설명문을 주석(comments)이라 한다.
14. 들여쓰기(indentation)는 블록 내부에서 문장들을 탭(tab) 정도만큼 오른쪽으로 들여 쓰는 소스작성 방식이다.
15. 프로그래밍 언어에서 문법적으로 의미 있는 단어로 사용하기 위해 미리 정의해 놓은 단어를  
     키워드(keyword)라 한다.
16. 식별자(identifiers)는 프로그래머가 정의하여 사용하는 단어를 말한다.
17. 함수 printf()는 문자열 및 다양한 정보를 서식화하여 출력할 수 있다.
18. 함수 printf()를 사용하려면 puts()와 같이 소스 처음 부분에 헤더파일 stdio.h를 삽입해야 한다.
19. 변수(variables)는 자료 값을 저장하는 공간이다.
20. 변수를 사용하기 위해서는 먼저 변수선언(variables declaration) 과정이 필요하다.
21. 함수 printf()에서 제어문자는 %c, %d와 같이 %로 시작한다.
22. 여러 연산자를 이용한 수식을 연산식(expression)이라 한다.
23. 다음 각각의 문제에서 가장 적절한 것을 하나 선택하시오.
24. 다음은 C 프로그램에 대한 설명이다. 다음 중에서 잘못된 것은? (나)
25. 문장은 세미콜론으로 종료된다.
26. 주석의 종류는 3가지이다.
27. 들여쓰기를 하지 않고 프로그램을 작성해도 오류가 발생하지 않는다.
28. 컴파일러에 따라 기본 키워드 이외의 다른 키워드가 추가될 수 있다.
29. 다음 중에서 키워드가 아닌 것은? (다)
30. int
31. return
32. main
33. void
34. 다음 중에서 식별자로 사용할 수 없는 것은? (다)
35. my\_name
36. employee
37. C#
38. year2012
39. 다음 중에서 식별자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (나)
40. 대소문자는 구별한다.
41. 키워드도 식별자로 사용할 수 있다.
42. 숫자는 맨 앞에 올 수 없다.
43. 일정한 영역에서 식별자는 서로 구별되어야 한다.
44. 다음 중에서 상수의 표현이 잘못된 것은? (나)
45. 30
46. 090
47. 0xFF
48. 011
49. 다음 문장에서 그 출력 기능이 다른 한 문장은 무엇인가? (가)
50. printf(“C Language”);
51. printf(“C Language\n”);
52. puts(“C Language”);
53. printf(“C Language%c”, ‘\n’);
54. 다음 문장에서 그 출력 값이 다른 한 문장은 무엇인가? (라)
55. printf(“%d”, 10);
56. printf(“%d”, 012);
57. printf(“%d”, 0xA);
58. printf(“%d”, 010);
59. 다음 중에서 함수 printf()를 잘못 사용한 것은? (다)
60. printf(“%d%d”, 10, 20);
61. printf(“%d”, 1);
62. printf(“%d”);
63. printf(“dd”);
64. 다음 중에서 변수선언 문장으로 잘못된 것은? (라)
65. int n;
66. int a, b, c;
67. int x = 10;
68. int num1 = num2 = 3;
69. 다음 중에서 정상적으로 실행되는 프로그램은 무엇인가? (가)

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int year = 1972;  printf("C 언어는 %d년도에 개발되었다.\n", year);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| int main(void)  {  int year = 1972;  printf("C 언어는 %d년도에 개발되었다.\n", year);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int year;  printf("C 언어는 %d년도에 개발되었다.\n", year);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int year = 1972;  printf("C 언어는 %year년도에 개발되었다.\n", year);  return 0;  } |

1. 다음 프로그램 소스에서 오류를 찾아 수정하시오.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  //간단한 문자열 출력  printf("주석\n");  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int n = 10;  printf("%d\n", n);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int Olympic = 314;  printf("%d\n", Olympic);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int a = 3, b = 8;  //a + b = 11; 또는 a = b + 8;  printf("%d %d \n", a, b);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  printf("%d\n", 20);  printf("%d\n", 020);  printf("%d\n", 0x20);  printf("%f\n", 2.1E2);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int credit = 20;  int year = 2012;  printf("%d\n", credit);  printf("%d\n", year);  return 0;  } |

1. 다음과 같은 콘솔화면 결과가 나오도록 다음 프로그램 소스를 완성하시오.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  printf("%d, %d\n", 020, 030);  printf("%d, %d\n", 0xa, 0XB);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int salary;  salary = 2000000;  printf("나의 월급은 %d입니다.d\n", salary);  return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int width = 5, height = 4;  int area = width \* height;  printf("사각형 면적: %d\n", area);    return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  printf("%d + %d = %d\n", 10, 21, 10 + 21);  printf("%d - %d = %d\n", 10, 21, 10 - 21);  printf("%f X %f = %f\n", 3.4, 4.3, 3.4 \* 4.3);  printf("%f / %f = %f\n", 3.4, 4.3, 3.4 / 4.3);  return 0;  } |

1. 다음 프로그램의 결과를 기술하시오.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  printf("%c, %d\n", 'A', 13);  printf("%d, %d\n", 011, 022);  printf("%d, %d\n", 0xd, 0Xff);  printf("%f, %f\n", 3.2, 1.234E2);    return 0;  } |

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int x = 15, y = 3;  printf("%d + %d = %d\n", x, y, x + y);  printf("%d - %d = %d\n", x, y, x - y);  printf("%d X %d = %d\n", x, y, x \* y);  printf("%d / %d = %d\n", x, y, x / y);    return 0;  } |

* 프로그래밍 연습

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 함수 printf()에서 문자 상수를 이용하여 다음 문자를 한 줄에 출력
* ! @ # $ ^ & \*

#include <stdio.h>

int main(void)

{

printf("%c %c %c %c %c %c %c \n", '!', '@', '#', '$', '^', '&', '\*');

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 함수 puts(“BCPL -> B -> C”)와 같은 출력이 되도록 함수 printf()를 사용하여 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

puts("BCPL -> B -> C");

printf("BCPL -> B -> C\n");

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 함수 printf()만을 이용하여 팔진수 47을 십진수로 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

printf("%d\n", 047);

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 함수 printf()만을 이용하여 16진수 3df를 십진수로 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

printf("%d\n", 0x3df);

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 함수 printf()를 이용하여 다음 실수 상수를 출력
* 523.45, 238.34567E3, 33489.134E-3

#include <stdio.h>

int main(void)

{

printf("%f %f %f \n", 523.45, 238.34567E3, 33489.134E-3);

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 변수를 사용하지 말고 함수 printf()만을 이용하여 반지름이 6.89인 원의 면적을 실수로 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

printf("%f\n", 6.89 \* 6.89 \* 3.14);

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 변수를 사용하지 말고 함수 printf()만을 이용하여 하루가 몇 초인지 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

printf("%d\n", 60 \* 60 \* 24);

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 하루가 몇 초인지 변수 seconds에 저장하여 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

int seconds = 60 \* 60 \* 24;

printf("%d\n", seconds);

return 0;

}

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 변수 point1을 선언하여 중간고사 성적인 95를 저장, 변수 point2를 선언하여 기말고사 성적인 84를 저장
* 두 수의 합을 변수 total에 저장하여, 두 수와 합을 적절히 출력

#include <stdio.h>

int main(void)

{

int point1 = 95, point2 = 84;

int total = point1 + point2;

printf("total = %d\n", total);

return 0;

}

1. 위 문제에서 다음 조건을 추가하여 프로그램을 작성하시오.

* 두 수의 평균도 추가하여 2회 출력
* 첫 번째는 나누기 계산을 연산식 ( total / 2 )으로 하고, 결과는 정수로 출력(자동으로 소수점을 버리고 출력됨)
* 두 번째는 나누기 계산을 연산식 ( total / 2.0 )으로 하고, 결과는 실수로 출력됨

#include <stdio.h>

int main(void)

{

int point1 = 95, point2 = 84;

int total = point1 + point2;

printf("total = %d\n", total);

printf("mean1 = %d\n", total / 2);

printf("mean2 = %f\n", total / 2.0);

return 0;

}